

## NOTA DE PRENSA

@MNCNcomunica

www.mncn.csic.es

El artículo aparece publicado en la revista *PLOS ONE*

# Demuestran por primera vez que las aves detectan las feromonas de sus presas para obtener alimento

- ◆ El experimento se hizo en condiciones naturales examinando la atracción de las aves gracias a modelos de orugas de polillas de invierno

Madrid, 15 de febrero de 2018 Investigadoras del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) han comprobado que las aves son capaces de detectar las feromonas que emiten sus presas. El estudio, publicado en la revista *PLOS ONE*, demuestra por primera vez que las aves insectívoras utilizan el olfato para detectar las señales químicas que emiten sus presas para localizarlas.

Hembra y macho de la polilla de invierno, *Operophtera brumata*



Las hembras de la polilla de invierno, *Operophtera brumata*, emiten feromonas para atraer al macho durante la búsqueda de pareja. Las aves insectívoras son voraces depredadores de lepidópteros, y sabemos que son capaces de detectar las señales químicas emitidas por los árboles infestados por orugas gracias al olfato. Con este estudio queríamos

comprobar si también pueden detectar las feromonas de sus presas”, contextualiza la investigadora del MNCN, Irene Saavedra.

Para lograr su objetivo el equipo realizó el estudio en condiciones naturales en un bosque de roble melojo, *Quercus pyrenaica*, con una alta abundancia de herrerillos comunes, *Cyanistes caeruleus*, y carboneros comunes, *Parus major*. Colocaron modelos de plastilina de las orugas de la polilla de invierno en ramas de roble. En la mitad de estas ramas colocaron también dispensadores de feromonas de las polillas y en otras colocaron un modelo de dispensador que no emitía feromonas. “Determinamos la atracción de las aves contando el

número de orugas con signos de depredación por aves en cada rama”, explica Saavedra.



Modelos de plastilina que simulan ser orugas junto a un dispensador de las feromonas que emite la hembra de la polilla de invierno cuando busca pareja. Uno de ellos muestra el ataque de un ave insectívora / Fotografía: Irene Saavedra Garcés.

El número de orugas picadas fue mayor cuando estaban cerca de un dispensador de feromonas que cuando estaban cerca de un dispensador control. De esta manera, en 10 de los 16 árboles que tenían un dispensador de feromonas se encontraron orugas picadas por aves, mientras que sólo en 3 de los 16 árboles que tenían un dispensador control se encontraron signos de ataques a las orugas de plastilina, “Los resultados nos llevan a concluir que las aves son capaces de detectar las feromonas que emiten sus presas durante la búsqueda de pareja para maximizar la búsqueda del alimento”, concluye la investigadora.

### **El papel del olfato en la búsqueda del alimento en aves.**

A pesar de que tradicionalmente se pensaba que las aves carecían del sentido del olfato, o apenas lo utilizaban, cada vez más evidencias demuestran que el olfato juega un papel importante en la vida de las aves. Investigaciones previas del grupo de investigación han demostrado que las aves insectívoras están atraídas por los árboles infestados por orugas, y que el mecanismo responsable de esta atracción es el olfato, gracias al cual las aves son capaces de detectar los volátiles de defensa que emiten los árboles. Los resultados de este nuevo estudio demuestran por primera vez que las aves también son capaces de interceptar las señales químicas que emiten sus presas para comunicarse intraespecíficamente.

I. Saavedra y L. Amo (2018) Insectivorous birds eavesdrop on the pheromones of their prey. *Plos One*. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190415>